多重曝光拍摄技巧

EOS-1D X 搭载了多重曝光功能，拍摄时可以在相机内合成 2-9 张图像。通过合成图像能够表现非现实的景象，或拍出一次曝光难以实现的特别效果。另外，搭载了活用数码技术的 4 种合成方式。利用多重曝光功能，发挥想像力，可进一步拓展照片表现。在此为大家介绍 EOS-1D X 的多重曝光功能和熟练使用的技巧。

多重曝光拍摄的基本步骤

通过示例照片的拍摄步骤解说多重曝光拍摄的基本步骤。请大家效仿解说的步骤，找到比较好拍的被摄体，体验多重曝光拍摄。

合成效果的基础知识

加法与平均

“加法”与“平均”是合成整体图像的合成方式。“加法”是合成时直接叠加曝光，合成后照片变亮。“平均”是相机自动调节曝光使合成后照片曝光恰当。

明亮与黑暗

“明亮”与“黑暗”是活用数码技术，合成部分图像的合成方式。“明亮”是保留图像中的明亮部分，叠加于较暗部分之上。“黑暗”是保留较暗部分，叠加于明亮部分之上。

VISIT…

“功能/控制”与“连拍”

多重曝光模式可以选择一边查看调整照片效果一边拍摄的“功能/控制”，或高速连续多重曝光拍摄合成一张图像的“连拍”。

实拍技巧

通过示例介绍活用 EOS-1D X 多重曝光功能可获得怎样的照片表现。
结合示例照片解说多重曝光拍摄时选定主题的要点，以及如何拍摄合成的图像素材等熟练使用的方法。

颠倒被摄体大小获得强烈效果

叠加光轨展现动感

利用墙壁等图案营造厚重氛围

叠加虚化的图像获得柔和效果

组合具有关联性的被摄体

改变焦距拍出几何图案

灵活运用 DPP 的合成工具

将 EOS 数码相机系列附带的原厂软件 Digital Photo Professional（DPP）安装到计算机中，就能利用计算机进行多重曝光合成。DPP 的合成工具不仅包括 EOS-1D X 搭载的 4 种合成方式，还搭载了“加权平均”等，可实现更丰富的多重曝光表现。

多重曝光拍摄的基本步骤

多重曝光拍摄时要将怎样的图像如何叠加才能获得有趣的作品，重要的是一边设想合成效果一边拍摄用于合成的素材图像。示例照片以海为主题，拍摄了描绘古时港口的图画和帆船模型进行合成。下面就结合拍摄示例时的步骤，为大家解说多重曝光拍摄的基本步骤。

（左）EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F6.3,1.6 秒） / ISO 100 / 曝光补偿：+0.7EV / 白平衡：自动

（右）EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F6.3,0.5 秒） / ISO 100 / 曝光补偿：-0.7EV / 白平衡：自动

合成方式：平均

① 多重曝光拍摄的各项设置

选择多重曝光模式

从拍摄 1 菜单[※1]中选择“多重曝光”，按下 SET（设置）按钮。在多重曝光设置屏幕中选择“多重曝光”，按下 SET（设置）按钮。这里选择“开：功能/控制” [※2]，按下 SET（按钮）确定。

※1 EOS 5D Mark III 在拍摄 3 菜单中，EOS 6D 在拍摄 4 菜单中。

※2 EOS 6D 选择“启用”。

选择合成方式

选择“多重曝光控制”，按 SET（设置）按钮。可从“加法”、“平均”、“明亮”、“黑暗”这 4 种方式中选择[※]。这里选择“平均”，按下 SET（设置）按钮确定。

※ EOS 6D 搭载“加法”和“平均”两种方式。

决定合成的张数

选择“曝光次数”，按 SET（设置）按钮。用多功能控制钮或转动速控转盘选择 2 至 9 次曝光，按 SET（设置）按钮确认。这里选择的是“2”。

选择图像的保存方式

选择“保存源图像”，按 SET（设置）按钮※。“所有图像”不仅保存合成后的图像，也保存所有素材图像。“仅限结果”是只保存合成后的图像。保存所有素材图像可以之后在计算机上用 DPP 进行合成，但数据容量会变得比较大，请大家根据情况选择。

※ EOS 6D 的多重曝光功能只能保存合成后的图像。

设置是否连续进行多重曝光拍摄

选择“连续多重曝光”，按 SET（设置）按钮。“仅限 1 张”是拍摄合成 1 张多重曝光照片后，自动取消多重曝光拍摄。这里选择可连续进行多重曝光拍摄的“连续”。

② 启用实时显示拍摄功能

按下取景器目镜右侧的实时显示拍摄按钮进入实时显示拍摄。虽然用光学取景器也能进行多重曝光拍摄，但实时显示拍摄下可以边查看图像合成的位置和颜色等边拍摄。

③ 设置拍摄模式

按相机机身左上的 MODE（拍摄模式选择）按钮，转动主拨盘或速控转盘设置拍摄模式※。EOS-1D X 的多重曝光功能对应所有拍摄模式。这里设为 Av（光圈优先自动曝光）。

※ EOS 5D Mark III 和 EOS 6D 是转动模式转盘进行设置。

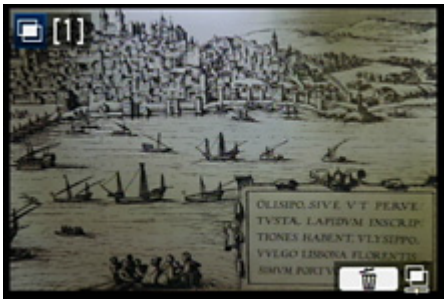
④ 设置 ISO 感光度和白平衡等

按下 Q（速控）按钮，用多功能控制钮选择要设置的功能。转动速控转盘或主拨盘设置各功能。设置 ISO 感光度时按下 ISO（感光度设置）按钮，转动主拨盘或速控转盘进行设置。

包括第 2 次的后续拍摄无法变更 ISO 感光度和照片风格

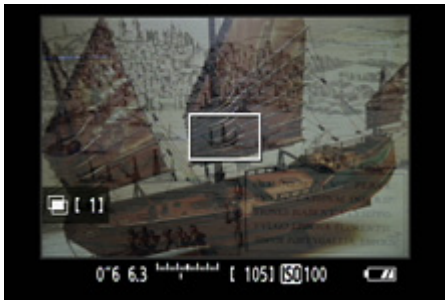
使用 EOS-1D X 进行多重曝光拍摄时，拍摄第 1 张时设置的 ISO 感光度和照片风格在拍后续张时不能变更。比如拍摄第 1 张时感光度设置为 ISO 1600，之后的几张只能以 ISO 1600 拍摄。白平衡是可以变更的。另外，自动亮度优化在多重曝光拍摄期间会自动关闭。

⑤ 拍摄第 1 张



调整构图进行对焦，释放快门。拍摄第 1 张后，背面液晶监视器上显示所拍图像和剩余张数。

⑥ 拍摄第 2 张



边查看背面液晶监视器上的合成效果边调整构图进行对焦，释放快门。

⑦ 结束多重曝光拍摄

“连续多重曝光”设置为“连续”时，需要在结束多重曝光拍摄后关闭多重曝光功能。选择“多重曝光”，按 SET（设置）按钮。选择“关闭”，按 SET（设置）按钮确定。

还可以调出存储卡中已拍的图像进行多重曝光合成

EOS-1D X 的多重曝光功能还可以选择存储卡中记录的图像进行合成。能够以之前在不同时间、场所拍摄的图像为基础，再进行多重曝光的拍摄合成。希望大家活用数码技术才有的优势拓展表现力。但是用存储卡中记录的图像进行多重曝光时只能选择 RAW 图像。另外，包括第 2 次拍摄在内的后续图像只能设置为与所选图像相同的照片风格和 ISO 感光度。

选择存储卡内图像作为多重曝光的第 1 张图像时，只能选 RAW 图像。无法选择 M RAW 和 S RAW 图像。另外，也不能选择高光色调优先设为启用拍摄的图像。

选择“选择要多重曝光的图像”，按 SET（设置）按钮。

转动速控转盘选择作为第 1 张的图像，按下 SET（设置）按钮。选择“确定”，按 SET（设置）按钮。

边查看图像的合成效果边拍摄第 2 张。

合成效果的基础知识① 加法与平均

加法

平均

合成越多越亮的“加法”

与胶片相机的多重曝光拍摄相同，合成越多张图像，合成后的图像越明亮。

自动调整为合适亮度的“平均”

根据曝光次数，相机会自动将合成后图像调整为合适的亮度。
“加法”和“平均”是叠加整体图像的模式，相互叠加产生的透明效果非常有趣。适用于风光、人像摄影和抓拍等多种领域。在“加法”模式下，叠加的图像越多越能呈现出明亮的效果。拍摄 2 张图像叠加时进行-1EV 的曝光补偿，叠加 3 张时曝光补偿选择-1.5EV，更容易获得亮度合适的照片。由于每次叠加时都可以改变图像曝光，因此能通过有意识地大幅改变特定照片的曝光获得个性化的视觉效果。在“平均”模式下，相机在叠加图像时会自动进行负曝光补偿，不易出现过曝，可以更轻松地进行多重曝光拍摄。

合成效果的基础知识② 明亮与黑暗

明亮

※EOS 6D 仅可选择“加法”和“平均”的多重曝光合成效果。

叠加黑色（黑暗）部分图像的“明亮”

“明亮”是叠加黑色（黑暗）部分图像的模式。这里在人物剪影上叠加了巧克力的照片。由于保留了白色（明亮）的部分，因此称为“明亮”。

叠加白色（明亮）部分图像的“黑暗”

和“明亮”正相反，“黑暗”模式在白色（明亮）的部分叠加了巧克力的照片，而人物剪影上并没有叠加图像。由于保留了黑色（黑暗）的部分，因此称为“黑暗”。

“明亮”和“黑暗”是各自独立的模式，但在功能上却有兄弟般的关系。两者的特征都是好像抠取一部分图像后进行合成。可以认为在拍摄时“明亮”模式会在黑色（黑暗）部分叠加图像，而“黑暗”模式则会在白色（明亮）部分叠加图像，这样更容易理解。叠加在更白（明亮）或更黑（黑暗）部分的图像更加鲜明。另外，在拍摄作为基础素材的图像时，时刻意识到主被摄体将会叠加在什么位置非常重要。这两种模式比“加法”和“平均”更有艺术性，因此适合将具有特殊形状的被摄体搭配组合进行拍摄。

合成效果的基础知识③ “功能/控制”与“连拍”

使用“功能/控制”进行拍摄

（夜景）EF 17-40mm f/4L USM / 光圈优先自动曝光（F8，1 秒） / ISO 200 / 曝光补偿：-0.3EV / 白平衡：自动 ＋（寺庙）EF 17-40mm f/4L USM / 光圈优先自动曝光（F6.3，0.4 秒） / ISO 200 / 曝光补偿：-0.7EV / 白平衡：自动 / 多重曝光模式：明亮

使用“连拍”进行拍摄

EF 100mm f/2.8L IS USM 微距 / 光圈优先自动曝光（F2.8，1/1250 秒） / ISO 6400 / 曝光补偿：-0.3EV / 白平衡：自动 / 多重曝光模式：平均

※EOS 6D 未搭载“连拍”模式。

想仔细拍摄时可使用“功能/控制”

“功能/控制”是能够在拍摄叠加的图像时查看图像合成效果的多重曝光模式。它可以改变每一张图像的曝光和白平衡，利用实时显示拍摄功能即时查看叠加效果并进行拍摄。如对合成效果不满意，能够直接删除最后拍摄的图像，不进行叠加并重新拍摄。适合在改变地点和时间，叠加不同场景的图像时使用。

想在一张图像中合成迅速移动的被摄体动态时可使用“连拍”

“连拍”是结合连拍模式，连续拍摄体育竞技中运动员动作或机械动作等动态被摄体的模式，适合想在一张图像中表现出动感效果时使用。在拍摄完设置的曝光次数前，无法在拍摄过程中查看图像的叠加效果。另外，在此模式下无法使用实时显示拍摄，只能通过光学取景器进行拍摄。

低速快门

高速快门

连拍

在爵士鼓的演奏中利用低速快门和高速快门进行拍摄。低速快门可以拍出动感效果，但图像大幅抖动，并不清晰。利用高速快门可以清晰地展现被摄体，并定格了手腕的摆动。这时使用“连拍”模式进行多重曝光，就能够在拍摄出锐利被摄体的同时展现动感的效果。

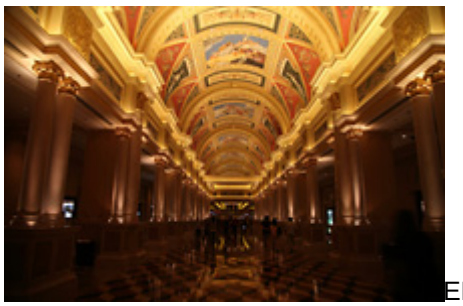
实拍技巧① 颠倒被摄体大小获得强烈效果

屋顶上豪华的壁画与城市夜景相叠加。将壁画拍得比夜景更大，夜空中出现巨大的屋顶，仿佛超现实的空间一般。通过改变司空见惯场景的大小，打破人对物体大小的常规认识，能够合成具有视觉冲击力的照片。超远摄镜头能将月亮拍大，夜景中映衬巨大的月亮也十分有趣。充分发挥想象力能够更好地发挥多重曝光特有的表现力。

合成方法：明亮

TS-E 24mm f/3.5L II / 光圈优先自动曝光（F8，1.6 秒） / ISO 200 / 曝光补偿：-0.7EV / 白平衡：自动

预先设想在夜空中叠加屋顶壁画，构图时在天空中预留了更大的空间。虽然在黄昏时分拍摄时夜景更美，但为了在“明亮”模式下能够清晰地展现屋顶的图像，夜景的拍摄是天完全黑下来后才进行的。

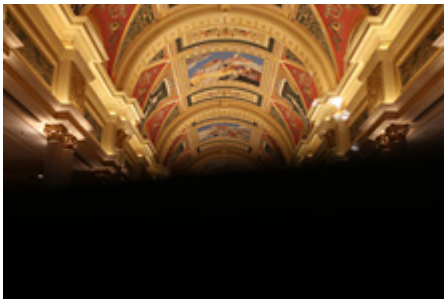


EF 17-40mm f/4L USM / 光圈优先自动曝光（F8，1/4 秒） / ISO 200 / 曝光补偿：-1EV / 白平衡：自动

叠加在夜空中的屋顶壁画素材图像。使用广角镜头突出透视感以表现宏大。拍摄时先调出作为基础的夜景图像，在实时显示画面中显示网格线，注意构图和画面的倾斜。

进阶拍摄技巧

用黑布覆盖想合成的范围进行拍摄



这里将两张图像叠加，拍摄第 2 张屋顶壁画时，在镜头前放一块黑布，使画面的下半部分不曝光，拍成全黑。这样合成时图像的下半部分夜景就会很清晰。实际上示例也是这样完成的。将黑布贴近镜头前方，适当地虚化布的边缘使图像的过渡更自然。另外，没有光泽的黑布是理想的选择。有光泽的话会映入反射的光线，有时不能拍出全黑。

实拍技巧② 叠加光轨展现动感

以展厅中拍摄的赛车作为素材图像，叠加坐在有轨电车两层拍摄的街道光轨。通过合成 2 张图像为静止的赛车添加动感效果。使用这种方法也能在高楼林立的街景上叠加行走的人群，展现出具有动感的都市风光。示例照片中光轨起到了衬托赛车的作用。拍摄素材时要仔细思考如何突出主图像。

合成方法：平均

EF 17-40mm f/4L USM / 光圈优先自动曝光（F8，1 秒） / ISO 100 / 曝光补偿：-0.3EV / 白平衡：自动

在展厅中展示的赛车。使用低角度拍摄展现冲击力。以进行多重曝光为前提，在昏暗的屋顶部预留了更多的空间。

EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F22，4 秒） / ISO 100 / 曝光补偿：-2EV / 白平衡：自动

从行驶中的有轨电车窗口拍摄夜色中的街景。通过低速快门拍摄街灯和霓虹灯广告牌，拍出好像从远处放射的光线。

进阶拍摄技巧

改变曝光拍摄多张图像

多重曝光拍摄的“加法”模式在叠加图像时更容易切实表现明亮的图像，而昏暗的图像容易增加透明感，变得不明显。活用此效果进行曝光补偿，叠加亮度差异大的图像就能得到如左侧示例那样气氛不同的照片。拍摄作为背景的第 1 张素材图像时也可以逐级改变曝光拍摄多张，这样在叠加第 2 张图像时就能根据场景和意图选择亮度更合适的一张。

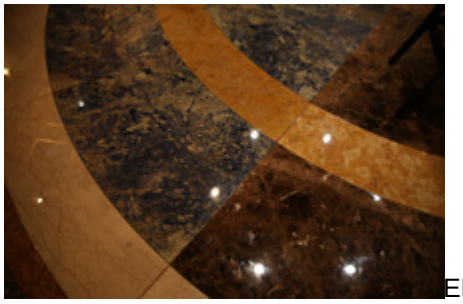
实拍技巧③ 利用墙壁等图案营造厚重氛围

在预先拍摄的人物图像上，叠加色调深沉的地面图像，呈现出厚重的效果。除了地板外，叠加墙壁或被雨淋湿的道路也能产生这种效果。也可以将人物换成静物。示例中的第 2 张图像只不过是背景。可以调整曝光使背景比人物的亮度更暗以衬托人物。

合成方法：平均

EF 100mm f/2.8L IS USM 微距 / 光圈优先自动曝光（F2.8，1/100 秒） / ISO 250 / 曝光补偿：-0.3EV / 白平衡：自动

以多重曝光为前提进行拍摄，在人物正面的斜向使用闪光灯产生强烈的阴影。叠加地板图像时保留明亮的脸部正面，昏暗的阴影部分则很容易叠加上地板。

 EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F4，1/8 秒） / ISO 250 / 曝光补偿：-1EV / 白平衡：自动

使用-1EV 的曝光补偿进行拍摄，使高级宾馆内的地板更昏暗。地板上有屋顶灯光的映射，示例灵活运用了这一点。调整构图使人物的脸部和地板黑色的部分重合。

进阶拍摄技巧

改变照片风格拍摄照片素材

在多重曝光拍摄中，拍摄第 2 张及其之后的图像时只能沿用拍摄第 1 张图像时设置的照片风格。但根据第 2 张拍摄的场景效果，有时也希望能够改变照片风格。因此可以准备使用多种照片风格拍摄的图像素材，根据不同场景挑选使用。

实拍技巧④ 叠加虚化的图像获得柔和效果

拍摄安置于酒吧柜台上的啤酒倒酒架。将切实合焦的图像和大幅虚化的图像进行合成，营造出如同柔焦镜头拍摄的氛围。此方法也能灵活运用到花卉微距摄影和人像摄影中。无论先拍摄哪种图像，最终的成像效果都不会变，但先拍摄合焦的图像更利于调整构图。

合成方法：平均

EF 100mm f/2.8L IS USM 微距 / 光圈优先自动曝光（F4，1/50 秒）/ ISO 1600 / 曝光补偿：-1EV / 白平衡：自动

使用实时显示拍摄，对焦后拍摄图像。以切实合焦的图像为基础，即使在其上叠加虚化图像，最终合成的图像合焦处也会很明确。

EF 100mm f/2.8L IS USM 微距 / 光圈优先自动曝光（F4，1/50 秒）/ ISO 1600 / 曝光补偿：-1EV / 白平衡：自动

边通过背面液晶监视器确认第 1 张图像，边移动焦点使重叠的第 2 张被摄体脱焦。通过测试拍摄，决定适合的虚化量。

进阶拍摄技巧

准备多重曝光拍摄专用的存储卡

在多重曝光拍摄中调出作为合成基础的第 1 张图像时，如果存储卡中保存的图像张数较多，想要从中找到想用的图像就会花费一些时间。此外，如果想要调出的图像保存在没有插入相机的存储卡中，也需要替换存储卡。因此推荐准备多重曝光拍摄专用的存储卡，存入素材图像。活用 EOS-1D X 的双卡槽，将多重曝光专用的存储卡插入卡槽 2。拍摄可能会作为素材的图像时，推荐通过“图像复制”功能保存到专用的存储卡里。

实拍技巧⑤ 组合具有关联性的被摄体

将水族馆中拍摄的鱼的图像与海边拍摄的夜景图像叠加，呈现出非现实感的效果，而水与其相关的被摄体组合，并不会产生强烈的不协调感。多重曝光拍摄的好处在于大胆的视觉效果，但如果没有任何主题性，仅是随意叠加图像，最终也只是没有意义的图像。此处是将水作为主题，若以天空为主题，在星空中叠加鲜艳的蝴蝶图像，也能成为优秀的作品。

合成方法：明亮

EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F5.6，1/80 秒） / ISO 3200 / 曝光补偿：-1.7EV / 白平衡：自动

水族馆中拍摄的白色的鱼。鱼的实际大小约 10 厘米，通过将其拍得较大，与广角镜头拍摄的夜景图像叠加后，看起来体型巨大。希望大家先想好想要的效果再拍摄。

EF 70-300mm f/4-5.6L IS USM / 光圈优先自动曝光（F8，1/8 秒） / ISO 3200 / 白平衡：钨丝灯

选择水边夜景作为热带鱼的背景。为了清晰展现白色的鱼，天完全黑下来后大范围地拍摄夜空。实时显示拍摄下边确认图像的合成效果边决定构图。

进阶拍摄技巧

根据不同状况灵活使用 ISO 感光度

EOS-1D X 的多重曝光拍摄在拍第 1 张图像时设置的 ISO 感光度会沿用于第 2 张及其后续张。例如拍摄第 1 张的感光度为 ISO 3200，第 2 张会直接以 ISO 3200 拍摄。此外，重叠张数越多画质越低，多重曝光拍摄时推荐尽可能地手动设置较低的 ISO 感光度。但是，多重曝光可以说是一种享受视觉效果的功能，拍摄素材图像时，相对于画质画面冲击力更重要。大家可以根据不同场景灵活使用高 ISO 感光度。

实拍技巧⑥ 改变焦距拍出几何图案

从电视塔的瞭望室俯视纵横交错的立交桥，改变焦距进行多重曝光。5 张照片的叠加使灯光呈放射状扩散，营造出非同道路的美丽效果。改变焦距拍摄同一被摄体，关键在于选择轮廓清晰的景物。此拍摄方法对沿着轮廓装潢了灯饰的建筑物进行多重曝光拍摄也能得到令人印象深刻的视觉效果。拍摄时推荐在实时显示拍摄下仔细调整重叠角度。

合成方法：平均

改变焦距拍摄 5 张照片。在远摄端决定构图后向广角端转动变焦环。先通过多次测试拍摄后再决定叠加多少张。（5 张共通）EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F8，5 秒） / ISO 200 / 曝光补偿：-0.7EV / 白平衡：自动

进阶拍摄技巧

选取简单的图像作为素材

改变焦距对同一被摄体进行多重曝光时，选择非常简单的被摄体是重点。

如果背景中拍入多种景物，会使照片没有重点，给人杂乱的感觉。

灵活运用 DPP 的合成工具

可以不限所设图像尺寸、ISO 感光度和照片风格进行合成

利用 EOS 数码相机系列附带的原厂软件 Digital Photo Professional（DPP）可以在计算机内进行所拍图像的多重曝光合成。DPP 能将相机内无法合成的照片风格和 ISO 感光度不同的图像合成。也能自由选择记录画质为 JPEG 的图像进行合成。RAW 图像在进行了白平衡、照片风格、亮度、对比度和锐度等调节后，也可用于合成图像。例如，左侧示例就是合成了两张不同照片风格的图像。熟练使用合成工具，能够进一步拓展多重曝光的表现力。这里将介绍 DPP 的多重曝光合成工具。

将照片风格设置成对比度较高的“风光”。考虑叠加图像后的效果，在画面右上方留出空间。

照片风格设为“单色”，拍摄奔跑在城市中有轨电车的黑白照片。为了强调合成图像的色调，实施了-0.7EV 的曝光补偿。

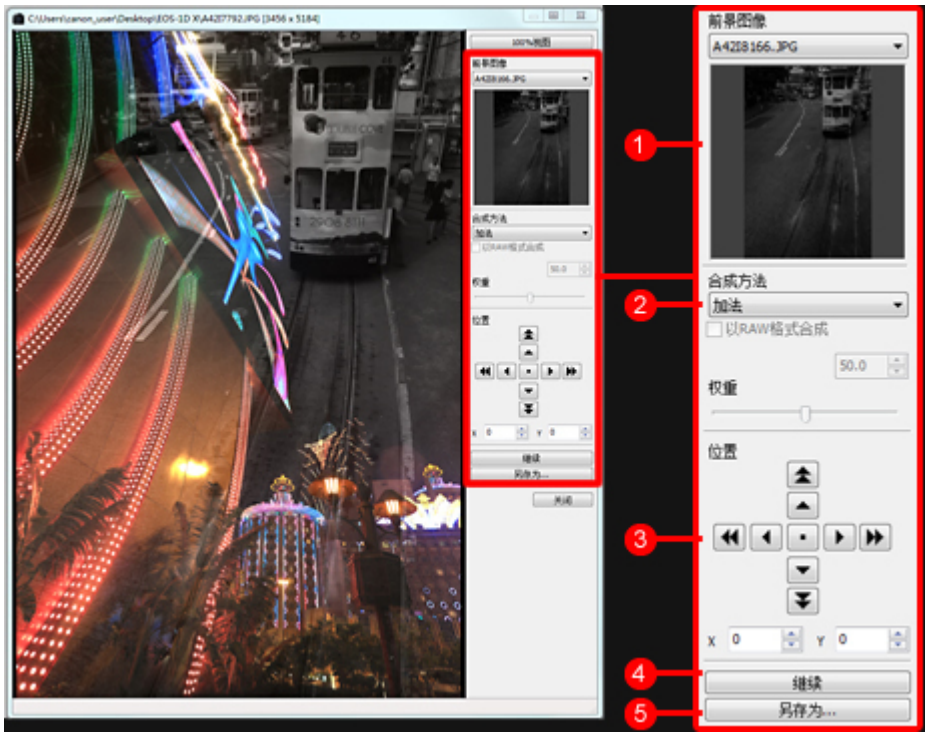
（夜景）EF 17-40mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F7.1，1/8 秒） / ISO 800 / 曝光补偿：-1EV / 白平衡：自动 / 照片风格：风光+（有轨电车）EF 24-105mm f/4L IS USM / 光圈优先自动曝光（F22，1/10 秒） / ISO 100 / 曝光补偿：-0.7EV / 白平衡：自动 / 照片风格：单色 / 合成方式：加法

操作步骤

① 选择作为基础的图像，启动合成工具

从“文件夹”选项卡中选择保存有素材图像的文件夹，在主窗口以缩略图显示。然后，选择用于合成的基础图像。从工具条中的“工具”中选择“启动合成工具”，启动多重曝光合成工具。

② 进行各项设置



1 **选择要合成的图像**单击“选择图像”后将会显示出可选择图像的文件名。能够选择的仅限于与基础图像同一文件夹内的图像。选择后将显示合成图像。

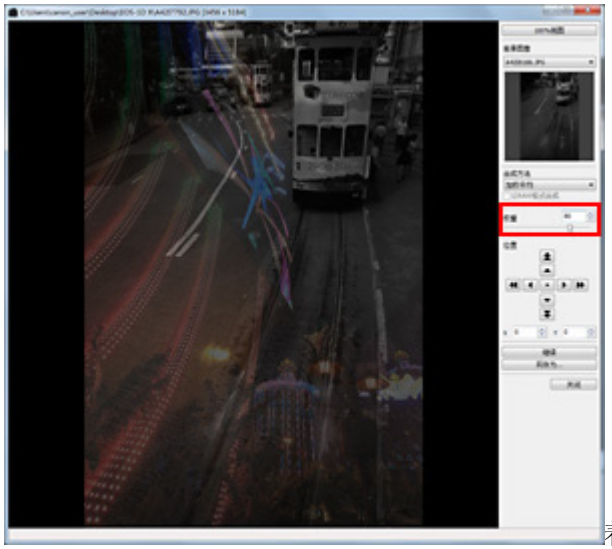
2 **选择合成方法**合成方法可从“加法”、“平均”、“加权平均”、“使更亮（相当于相机中的‘明亮’）”和“使更暗（相当于相机中的‘黑暗’）”中选择。选择后将会显示合成效果的预览。可以多次重新选择，边确认效果边决定合成方法。

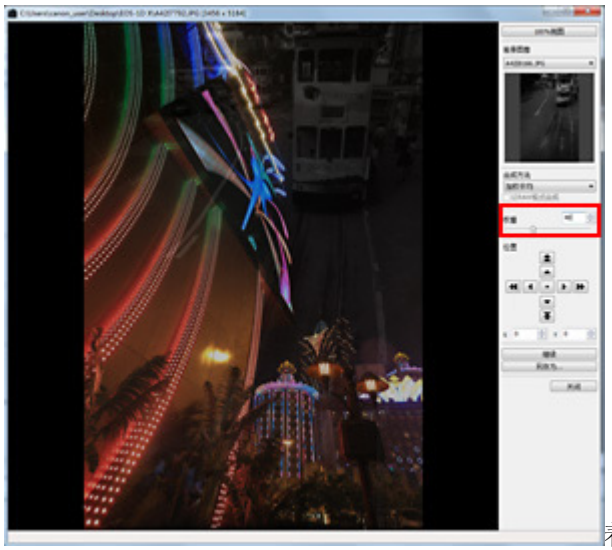
3 **调整叠加图像的位置**能够微调整第 2 张及其后叠加图像的位置

4 **再次叠加图像**继续合成第三张图像时，单击此处可以继续添加想要叠加的图像进行合成。

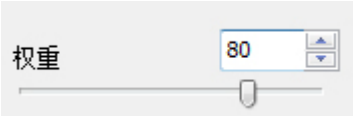
5 **保存**单击后将显示“另存为”窗口，添加文件名并保存。

相机未搭载的 DPP 特有合成方法——加权平均


着重第 1 张图像


着重第 2 张图像

DPP 合成工具中的“加权平均”能够用数值设置合成图像的亮度比例。预设值为 50.0，能获得比较平衡的亮度。数值越小，第 2 张图像越明亮、透明度越高。相反数值越大，作为基础的第 1 张图像就越明亮，透明度越高。



③ 保存合成后的图像

添加文件名并保存。文件类型可以选择 JPEG 或 TIFF。